

MVC1000/1000M/2000/3000 摄像头

使用说明书

Microview®

Intelli-Center, Beijing,
P.R.China 100083
+86)10-82600088
www.microview.com.cn

版权

© 2007 北京微视新纪元科技有限公司 版权所有

第 1 版，2007 年 5 月

注意：本手册的内容将会变动，且不另行通知。更改的内容将会自动添加到新的出版物当中去。

对本手册内容以外的操作本公司不做任何明示或默许担保。

本公司依据中华人民共和国著作权法，享有及保留本手册的一切著作权，未经本公司的书面许可，不得随意增删、改编、复制及模仿本公司著作。

一旦使用本说明书所列之产品，表示你已经阅读并接受了最终用户许可协议（见附录）中的所有条款。

一般约定："Microview®"、"微视®"为本公司的商标。

前　言

首先感谢您选用微视图像的 MVC1000/1000M/2000/3000 数字摄像头。

北京微视新纪元科技有限公司(简称微视图像)是北京市新技术产业开发区所属的股份制高新技术企业。专业从事视频图像采集卡、模块、系统、软件、USB2.0、标准高清晰度摄像头等自主产品的研制与开发，以图像处理、医学影像应用、工业检测、机器视觉、模式识别、科学研究等领域为主要研发及经营方向。

微视图像已经在上海、南京、武汉、西安等地成立了分公司及办事处，在加拿大、日本设有分支机构，并在国内拥有十几家代理商，销售网络覆盖了全国二十多个省市地区。完善的销售体系，坚实的技术后盾，良好的技术输出，奠定了微视图像品牌在中国图像界的位置。

目前微视图像已具备了一定的规模，今天我们仍将继续努力，为客户提供优质的产品和更完善的服务。微视图像公司将成为具有**一流技术、一流产品、超一流服务**、具备灵活市场运作机制的企业，我们愿和广大合作伙伴共同努力，在图像技术应用方面步步领先！

MVC 系列彩色/黑白数字摄像头是我公司最新与加拿大 E-vision 公司合作研发的遵循 USB 2.0 标准的高分辨率、高清晰度一体化摄像头。具有最低百万以上像素量，清晰度能达到 750 以上电视扫描线和板级处理功能,从而提供了高质量的图像采集，是选用高性价比解决方案的最佳选择。我公司全面支持二次开发，提供二次开发函数库。MVC 系列摄像头不但可以提供板级和封装形式，还可以根据用户要求进行定制。

本手册详细介绍了 MVC1000/1000M/2000/3000 数字摄像头的工作原理，软硬件安装及使用，请仔细阅读并严格按规定操作。如有任何问题，请及时与我们的技术支持取得联系。我们将为您提供超一流的服务。

目　录

一. MVC系列摄像头产品简介

1.1 产品描述

MVC 系列彩色/黑白数字摄像头是我公司最新与加拿大 E-vision 公司合作研发的遵循 USB 2.0 标准的高分辨率、高清晰度一体化摄像头。

MVC 系列产品具有最低百万以上像素量，清晰度能达到 750 以上电视扫描线和板级处理功能,从而提供了高质量的图像采集，是选用高性价比解决方案的最佳选择。通过 USB2.0 接口，不需要额外的采集设备，即可获得实时的无压缩视频数据和对图像的捕捉。同时 USB2.0 即插即用的特性使得整套图像系统的安装、连接、维护变得尤其简单、方便而快捷，应用的场所也随之从室内扩展到了室外、移动环境。

我公司全面支持二次开发，提供二次开发函数库，通过 SDK 函数库，您可以实现对 MVC 系列产品的高级控制功能，我们同时提供范例程序，使您能够快速的将 MVC 系列产品集成到您的 OEM 系统中。

MVC 系列产品不但可以提供板级和封装形式，还可以根据用户要求进行定制。MVC 系列摄像头不但可以提供板级和封装形式，还可以根据用户要求进行定制。

MVC 系列摄像头由一批具有丰富经验的软硬件工程师为您提供技术支持。我们了解您对图像系统的需求，希望能够为您的系统集成和研发提供帮助。

北京微视新纪元科技有限公司的系列摄像头符合 TWAIN 规范，支持 TWAIN 规范的商业化应用程序，如 ACDSee、Photoshop、IPP、kodakimg、Image 等都可以使用该设备进行图像的采集。

1.2 性能特点

- 自动/手动白平衡操作，操作区域可选，目标色温可选；
- 自动/手动曝光，操作区域可选，目标亮度可选；
- γ表/γ值效正功能；
- 三种灵敏度切换模式，最高与最低差 12dB 左右；
- 具有触发闪光灯拍照功能；
- 具有外触发捕捉功能；

- 抽点预览和采集功能；
- 可控制捕获图像的任意幅面与位置，小幅面可以获得更高的帧率；
- 自动恢复连接功能；
- C_MOUNT 标准镜头及用户定制镜头；
- 支持 TWAIN 接口、Direct Show 接口；
- 黑白/彩色预览可选；
- 具有自动连续白平衡、连续曝光功能，可根据外界光的强弱自动调整；
- 全屏显示功能。

性能对照表

名称	MVC3000	MVC2000	MVC1000	MVC1000M
彩色/黑白	彩色	彩色	彩色	黑白
幅面	2048×1536	1600×1200	1280×1024	1280×1024
像元尺寸	3.2µm×3.2µm	4.2µm×4.2µm	5.2µm×5.2µm	5.2µm×5.2µm
动态范围	61dB	61dB	62dB	62dB
信噪比	43 dB	44 dB	45 dB	45 dB
灵敏度	1.0V/lux.sec @ 550nm	1.2V/lux.sec @ 550nm	1.8V/lux.sec @ 550nm	1.8V/lux.sec @ 550nm
清晰度	900 线	850 线	750 线	800 线
感光芯片	逐行扫描，1/2 英寸，电子滚动快门			
尺寸/重量(方)	64×64×46mm 233.89g			
尺寸/重量(圆)	Ø 64mm 204.3g			
白平衡/曝光	手动自动白平衡/自动手动曝光（1~500ms），操作区域可选			
扩展功能	1 个闪光灯触发输出，4 个 I/O，1 个外触发输入			
镜头接口	C-Mount			
供电方式	5 米 USB2.0 线缆,外接电源及 USB2.0 接口直接供电可选			
功能	支持 TWAIN 接口，提供功能强大的 SDK 及应用程序(Win2K,WinXP)			



帧率对照表

1. MVC1000

曝光时间（ms） 分辨率	1	10	20	30	50	80	100	200	300
640*480	46	35	28	23	17	13	11	6	4
800*600	36	28	23	19	15	11	9	6	4
1024*768	26	21	18	15	12	9	8	5	3
1280*1024	18	15	13	11	9	8	7	4	3

2. MVC1000M

曝光时间（ms） 分辨率	1	10	20	30	50	80	100	200	300
640*480	49	37	29	23	17	13	11	6	4
800*600	37	29	23	19	15	11	9	6	4
1024*768	27	21	18	16	12	9	8	5	3
1280*1024	18	16	14	11	9	8	7	4	3

3. MVC2000

曝光时间（ms） 分辨率	1	10	20	30	50	80	100	200	300
640*480	43	33	26	21	16	11	10	6	4
800*600	35	27	22	19	14	10	9	5	4
1024*768	22	19	16	14	11	8	7	5	3
1280*1024	15	13	12	11	9	7	6	4	3
1600*1200	12	11	10	9	7	6	5	3	2

4. MVC3000

曝光时间（ms） 分辨率	100	200	400	700	1000	1400	1800	2000
640*480	11	10	10	9	7	6	5	4
800*600	10	9	9	8	6	5	4	4
1024*768	8	7	7	6	5	4	4	3
1280*1024	6	6	5	5	5	4	3	3
1600*1200	5	5	4	4	4	3	3	2
2048*1536	4	3	3	3	3	3	3	2

1.3 MVC1000/2000/3000 的光谱图

图 1-1～1-4 所示的是MVC1000/1000M/2000/3000 的光谱曲线。

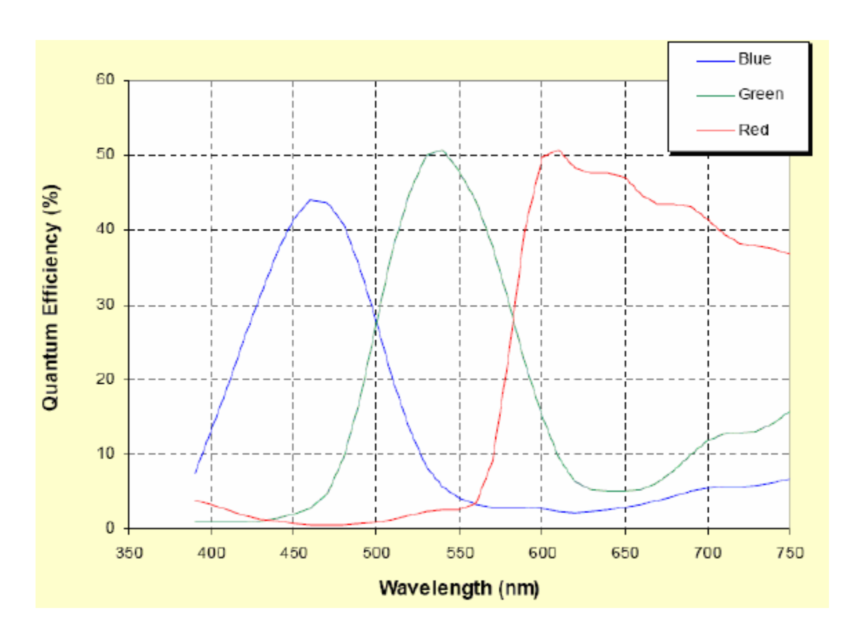


图 1-1 MVC1000 的光谱图

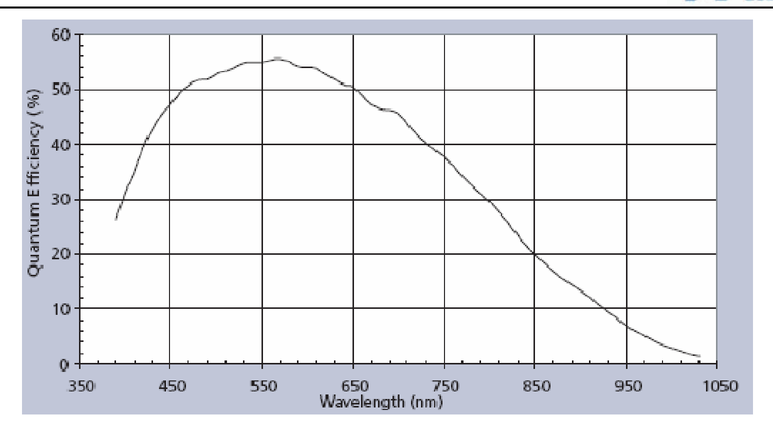


图 1-2 MVC1000M 的光谱图

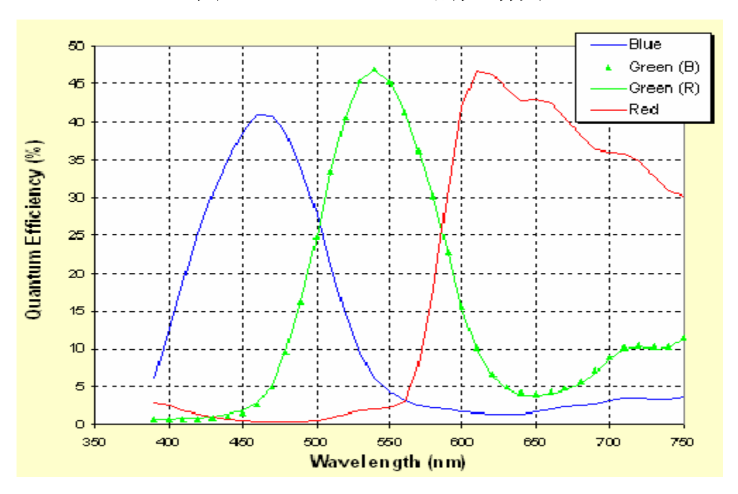


图 1-3 MVC2000 的光谱图

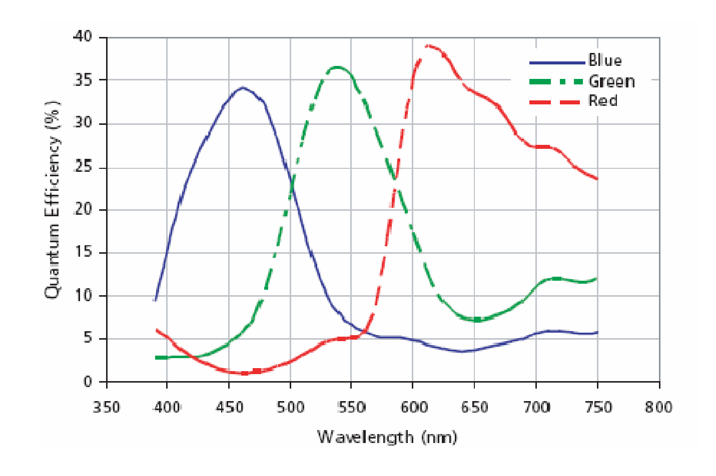


图 1-4 MVC3000 的光谱图

二. MVC系列摄像头的安装与使用

2.1 外壳尺寸

1. C1 壳

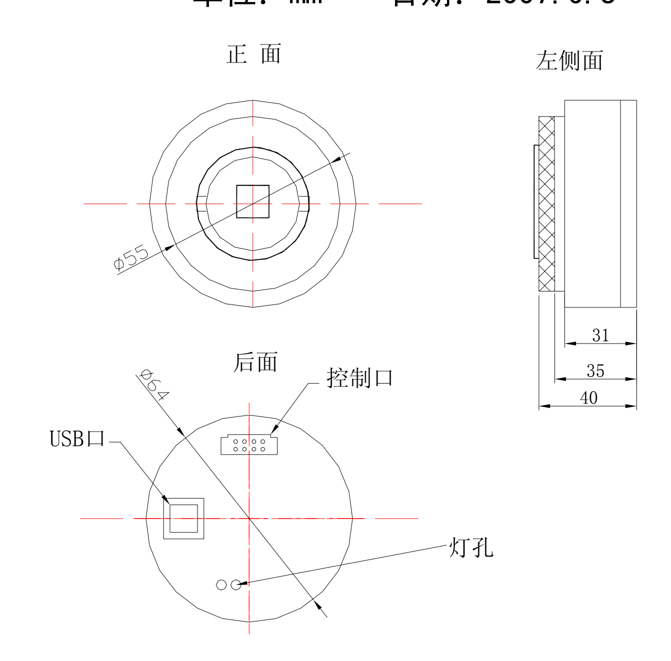


图 **2-1 C1** 壳外形图

其中，C1 壳 8Pin接口的顺序如下图：

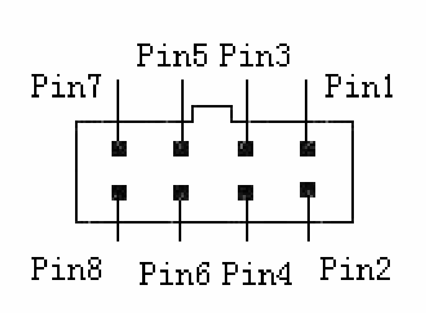


图 **2-2 C1** 壳的 **8Pin** 接口图

2. B5 壳

MVC壳B5号　060413

正面　左右两侧面　后面　底面和顶面

64　64　6　48±0.1　M3　34　39　42　47　指示灯　USB接口　信号输入接口　48±0.1　8-M4(每面2个)　6　2-1/4-20UNC (每面1个)

图 2-3 B5 壳外形图

其中，B5 壳的 8Pin接口的顺序如下图：

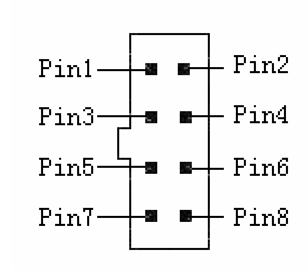


图 2-4 B5 壳的 8Pin 接口图

靠近USB 接口,有 8 个扩展引脚。pin8 为gnd,　pin7 为vcc +5V.

2.2 扩展功能

1）. 引脚定义

靠近USB 接口,有 8 个扩展引脚。pin8 为gnd,　pin7 为vcc +5V.

序号	引脚功能
1	触发闪光灯（输出）
2	I/O(输入/输出)，对于彩色系列摄像头此引脚还具备查询方式的外触发

	捕捉功能。请参考sdk帮助中的MV_Usb2SetOutTriggerCallBack（无视频流方式下的外触发捕捉）和MV_Usb2Set OutTriggerCallBackWithPreview（有视频流方式下的外触发捕捉）函数的说明。
3	I/O(输入/输出)
4	I/O(输入/输出)
5	I/O(输入/输出)
6	中断方式的外触发捕捉（上升沿有效）。请参考sdk帮助中MV_Usb2GetOneFrameByExternal函数说明。
7	+5V
8	GND

2）. 使用说明

MVC系列摄像头背面的J2 用于功能扩展。当您想连接闪光灯到MVC1000 时，首先确定您的闪光灯是TTL电平触发的（闪光灯触发线的输出为＋5V）。J2 的PIN8 用于连接闪光灯触发线的地线，J2 的pin1 用于触发闪光灯。请您参照《MVC SDK USER MANUA》设置正确的参数来进行闪光灯拍照。

2.3 系统最低要求

电脑主板需真正符合USB 2.0 之界定标准规程，最好是采用Intel 845G/845E/845GL芯片组；

选用Pentium III-800 CPU的PC机，以更好地发挥MVC1000 性能；

好的动态视频效果需要：内存≥128MB；显存≥8MB；

要 20M以上硬盘剩余空间，以便安装设备驱动、应用程序、保证Windows正常运行；

机内正确预装Win2000 sp2 或WinXP sp1 系统；

保证电脑没有被病毒感染！并请检查系统设备管理器，如：有无其它视频捕获产品及驱动程序发生冲突、是否正确安装了设备驱动程序…

2.4 硬件及驱动安装

确保您的计算机主板支持USB2.0 并保证您的计算机已经安装了USB 2.0 的驱动程序。若一切正常，您可以在硬件设备管理器的通用串行总线控制器下看到有USB 2.0 Root Hub设备。如图 2-5 所示：



图 2-5 设备管理器信息

将USB 2.0 电缆一端插入MVC系列摄像头的USB2.0 接口，另一端插入计算机的USB 2.0 接口。这时系统会自动检测到有USB设备，提示要求安装其驱动程序，如图 2-6 所示。选择“从列表或指定位置安装（高级)”，单击下一步。

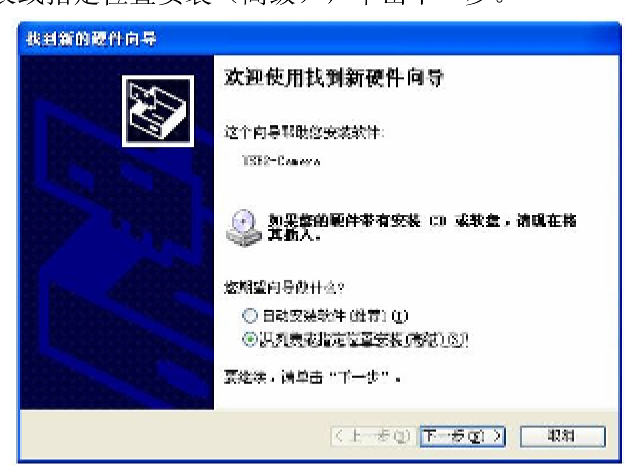


图 2-6 驱动安装步骤 1

此时的硬件向导如图 2，选择“搜索可移动媒体”，将系统安装光盘放入光驱中，单击下一步开始安装。也可以选择“在搜索中包含这个位置”，并将目录选择到当前驱动所在的路径，单击下一步开始安装。



图 2-7 驱动安装步骤 2—选择 1

或者选择“不要搜索，我要自己选择要安装的驱动程序”，点击下一步，将位置指定到驱动程序所在文件夹，并选择相应的inf文件（MVC.inf）。如图 2-8 所示：



图 2.8 驱动安装步骤 2—选择 2

选择确定，此时计算机将自动在当前目录下搜索匹配的安装文件。系统在安装驱动程序时，会询问该设备的数字签名，如图 2.9，用户单击“仍然继续”即可开始安装。

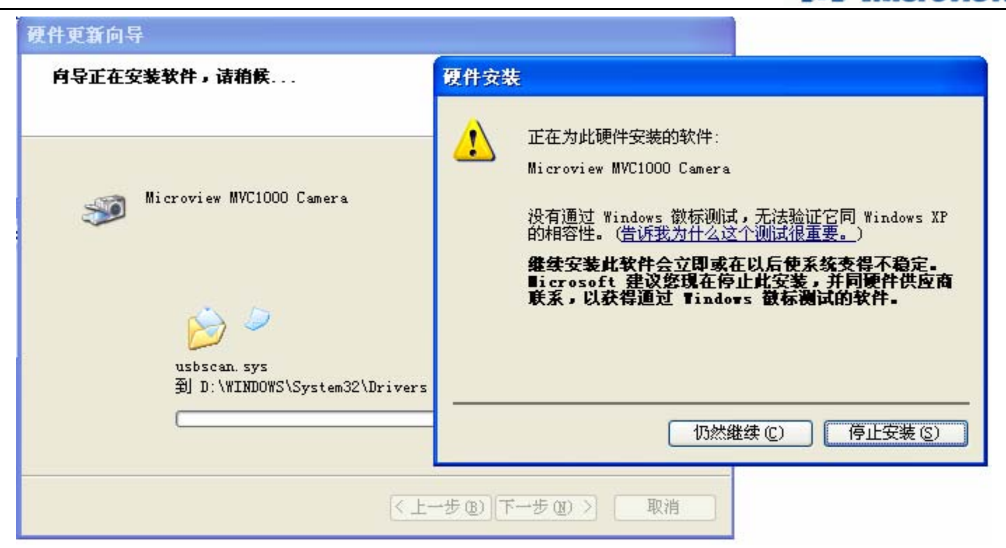


图 **2.9** 驱动安装步骤 3

此时安装程序将拷贝相应的文件，安装MVC系列摄像头的驱动程序，然后出现完成界面：即可完成对新硬件的安装，如图 2.10：



图 **2.10** 驱动安装步骤 **4**

点击“完成”。这时您可以看到在硬件设备管理器中有如下图的Microview MVCXXXX Camera设备。

此时，可以通过查看“控制面板/ /设备管理器”来检查，如图 2.11。



图 **2.11** 设备管理器信息

2.5 应用软件的安装

在MVC系列摄像头的附带光盘中，进入应用程序的安装目录，双击"MVCXXXX_APPLICATION"的安装文件。进入Microview MVC Series Camera System软件的安装画面。选择一个安装目录，应用软件就安装成功了。您不必重新启动计算机，即可在开始－>程序－>Microview－>MVC Series->MVCXXXX执行程序。相应的开始菜单中还有MVC Series Help文件，帮助您了解软件的使用方法。

三. 软件应用

打开MVC的应用程序MVCAPP，软件界面如下：

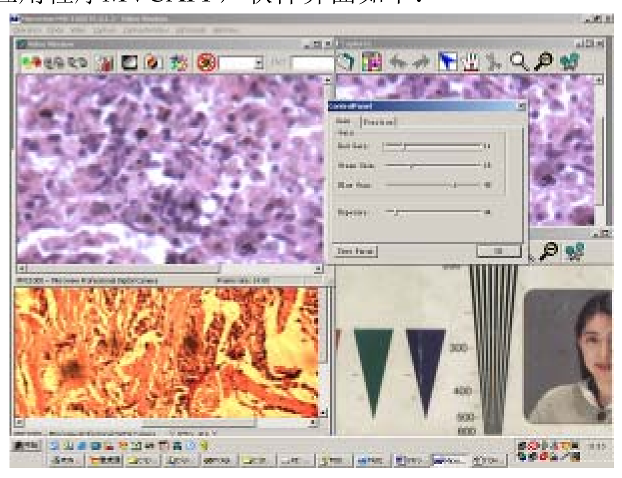


图 3.1 软件界面图

本软件包括两种模式窗口（视频模式和图像模式，见图 3.1 所示），任何时候都只有一个视频窗口来显示视频预览，图像模式的窗口显示的是在视频窗口捕捉的图像。这两个窗口的菜单和工具栏不同，各有自己的处理功能。若想查看所有的窗口，请在windows菜单下选择窗口的排列形式。

3.1 视频模式的主要操作

1. 操作：显示、暂停、停止

当您打开APP程序，选择菜单“USB2.0 相机”的“连接”命令后，软件会自动进入预览模式，您可以通过菜单项“操作”或者工具条上的按钮来实现对相机的操作。

您可以选择“停止”或者按钮来关闭预览；若想再次打开预览图像，请选择“显示”或者按钮来打开预览窗口；若想暂停预览，请选择“暂停”或者暂停按钮，再次按此按钮会继续预览图像。

2.模式选择

MVC系列摄像头提供了三种采集模式：“低噪声”，“正常”，“高灵敏度”。可以根据您的需求来切换采集模式。

高灵敏度：您可以在暗光环境、荧光环境等对灵敏度要求较高的环境下选择这种采集模式进行图像的采集。再配合曝光时间的调节，您可以得到高灵敏度的图像。

低噪声：在您对噪声要求较高的条件下，选择这种模式可以得到理想的低噪声图像。

正常：是普通模式，介于前两种模式之间。

3. 自动曝光

由于环境光线的差异以及镜头光圈的大小，采集的图像有时会过亮或过暗，这与您设置的曝光时间有关。若使用自动曝光，请您选择“视频→自动曝光”子菜单，这时会在图像中心出现一个矩形框，请确保矩形框内的亮度符合您的环境真实亮度。

4. 手动曝光

您也可以手动调节曝光时间。对于MVC1000，MVC1000M和MVC2000 来说，调节范围在 1～500，单位是ms。对于MVC3000 来说，调节范围在 1～10000，单位是行数。曝光时间（ms）和行数的换算为：

1）当水平分辨率为 2048 时，曝光时间=曝光行数*53.31/1000；

2）如果水平分辨率小于 2048，曝光时间=曝光行数*（水平分辨率+511）/48/1000。

通过在工具栏点击按钮进入调节属性对话框(见图 3.2 所示)，在“增益　曝光时间”属性页中调节曝光时间滚动条，您将看到图像的亮度随着您的调节实时变化。选择好曝光时间后，您可以按保存参数按钮保存这组参数用于以后的调用。这里的曝光时间相当于对采样信号的积分作用，所以您可以通过调节曝光时间来达到对采样点的积分效果，适用于对暗光、移动缓慢的物体的图像采集。

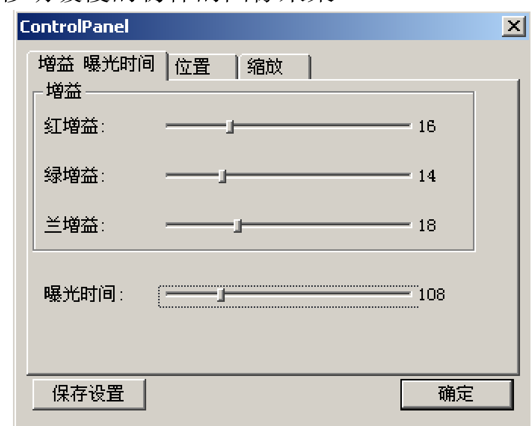


图 3.2 调节属性对话框

5. 自动白平衡操作

在做白平衡操作前，请先根据环境光线调节曝光时间，然后在镜头前放一张白纸或对准一面白墙，最后通过选择“视频→自动白平衡”，这时图像中心位置会出现一矩形框，您要确保白纸或白墙在矩形框内。另外在作白平衡之前，应首先对曝光时间进行适当的调节（不要过亮也不要过暗），否则白平衡会得到错误的结果。

注意：对于MVC1000M黑白摄像头，没有白平衡功能。

6. 手动白平衡操作

您也可以手动调节白平衡，红、绿、兰增益的调节使您可以得到满意的图像色彩。通过在工具栏点击按钮进入调节属性对话框（如图 3.2 所示），在增益属性页中调节红增益、绿增益、兰增益即可。比如您觉得颜色偏红，可以适当的减小红增益。

注意：对于MVC1000M黑白摄像头，只有一个增益可调节。

7. 色温选择

在进行白平衡操作之前，您可以通过菜单“视频->白平衡色温”，出现如下对话框：

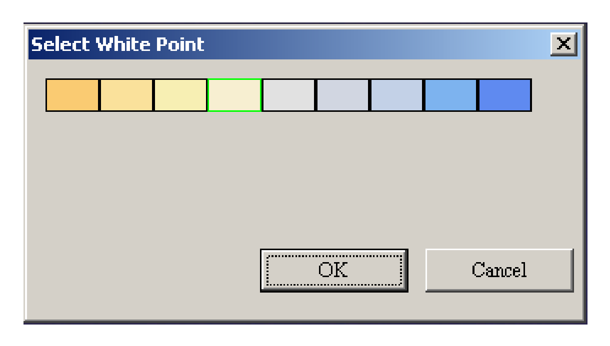


图 3.3 色温选择

您可以点击鼠标，选择色温。这个颜色将作为白平衡操作时的参考颜色。

8. 加载Gamma表

通过加载gamma表，您可以得到一幅更具有层次感、更符合人眼视觉的图像。通过选择按钮，您就加载了gamma表。

9.黑白/彩色显示

您如果想以黑白方式预览和采集图像时，请按按钮。如果想回到彩色预览和采

集模式，再按一次即可。

10. 采集图像

您可以通过在工具栏上点击按钮来捕捉一幅图像。这时软件自动打开一个图像窗口来显示捕捉的图像。您可以在这个窗口处理捕捉到的图像并保存。如果您想回到预览窗口，您只要在图像模式下点击按钮就可以回到视频模式。在图像和视频模式时，都有一个Windows菜单，您可以通过选择窗口来使指定窗口到最上层。您也可以在视频窗口的Capture菜单中选择相应的连续采集或滤波采集，这时会自动进入图像模式窗口。

11. 连续帧采集

您通过选择“捕捉”菜单中的连续帧来连续捕捉视频图像，软件中最大可以捕捉10 幅图像。当然，您可以通过SDK开发包所提供的API函数做到连续捕捉任意多幅连续图像。捕捉帧数设置对话框如图 3.4 所示，用来输入您想连续捕捉的帧数。

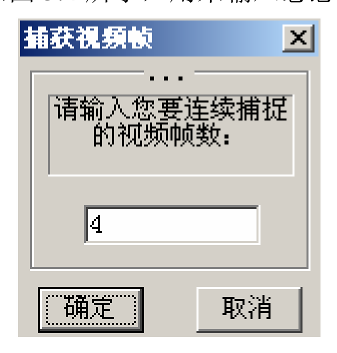


图 3.4 连续捕捉帧数

12. 闪光灯拍照

您可以在夜晚或光线暗的环境中使用闪光灯进行拍照。进行闪光灯拍照时，您最好切换到低噪声模式，并且调节光圈到适当的位置以得到一幅较好的图像。通过操作“捕捉”菜单中的闪光灯项，您可以触发闪光灯拍照。这个功能可以用于证卡照相、车牌抓拍等应用领域。

3.2 图像模式下的主要操作

1. 裁剪图像

当您捕捉一幅图像并在图像处理窗口时，您可以通过点击按钮之后，在图像上

选择您想要的区域，再按即可以得到裁剪的图像。如果想退出裁剪模式进入正常模式，按按钮即可。

2. 图像处理

处理操作在“处理”和“过滤器”菜单下，您可以选择。任何时候您都可以回到上一步的处理图像或下一步的处理图像，通过按钮和。

3. 图像放大/缩小

工具栏上的和按钮。

4. 打开和保存图像

工具栏上的和按钮分别对应于“打开”和“保存”操作。您可以打开或保存为jpg、bmp、tiff、png等常用格式的文件。

5. 进入视频窗口

这个按钮方便您在图像模式下面一步回到视频预览窗口。

四. 故障排除

1. 连接MVC系列摄像头

当您正确的安装了驱动程序和应用软件，您就可以用MVC系列摄像头通过USB2.0接口传输图像进行预览和采集。当您连接好MVC系列摄像头后，MVC系列摄像头背面的红灯会亮。说明MVC系列摄像头已通过USB2.0 供电并准备工作。如果您正确连接了MVC系列摄像头，却发现红灯没有亮，请您检查您的主板及USB2.0 接口，若主板和接口都没有问题，可能是MVC系列摄像头在运输过程中损坏，请您与我们联系，我们将提供及时的服务为您解决问题。

当您打开MVC系列摄像头应用软件，并在菜单上选择连接后，您即可以看到预览窗口。在执行MVC系列摄像头连接命令过程中可能出现的异常情况如下：

若出现“Can’t Open USB Camera”对话框，这表明您没有成功的与相机连接，请您检查USB2.0 的连接线，并保证USB2.0 两端的连接没有松动，请您尝试重新插拔USB2.0 接口。

若出现“Error version”对话框，这表明您的硬件版本号与软件不匹配。请您关闭软件，尝试再次启动。如果多次启动无效，请您与我们联系（010-82600088-6835）。

若出现“ Your Mainboard doesn’t Support USB2.0”对话框，这表明您的主板不支持USB2.0。请您确保您的主板支持USB2.0,并且正确的安装了主板对USB2.0 支持的驱动程序。

2. 预览

连接成功后，就会进入视频预览窗口，并显示实时的预览图像。在进入预览窗口后，可能出现的异常情况如下：

3. 图像全黑

这时请您查看MVC系列摄像头背面的绿灯是否为闪烁状态。

若绿灯没有闪烁或一直亮着，最可能的原因是由于USB2.0 连接线松动而造成传输中断，这时最快捷的解决办法就是重新插拔USB2.0 连接线。您不必关闭软件，因为MVC系列摄像头支持自动恢复及在线插拔功能。

若绿灯闪烁，这说明MVC系列摄像头已经正常工作，这时您应该调节您镜头上的光圈，以显示正确亮度的图像。

4. 图像模糊

这主要是由于您的镜头焦距没有调节好，您应根据实际情况调节镜头的焦距以获取清晰的图像。

5. 图像只能看到一条，并被分为多个小格

一般是由于您的主板USB2.0 驱动或USB2.0 转接卡的驱动未安装正确，请您重新安装驱动。

6. 操作

操作过程中您遇到的问题，请您参考 **MVC Series Help** 帮助文件。

我们还提供二次开发函数库，请您参考《MVCXXXX SDK 开发手册》，手册提供了SDK函数的详细说明以及示例程序，帮助您快速开发您的产品。

五. MVC系列摄像头 TWAIN 使用说明

北京微视新纪元科技有限责任公司的MVC系列摄像头符合TWAIN规范，支持TWAIN规范的商业化应用程序,如ACDSee, Photoshop，Ipp、kodakimg等都可以使用该设备进行图像的采集。

如下将演示MVC系列摄像头在ACDSee4.0 软件下的应用。

5.1 基本操作

- 执行安装文件夹下的setup.exe文件，将安装MVC系列摄像头对TWAIN的支持文件。
- 运行ACDSee软件，选择File->AcquireImages->TWAIN-> Settings...将出现当前系统支持TWAIN的设备列表，供用户选取TWAIN设备，如下图所示：

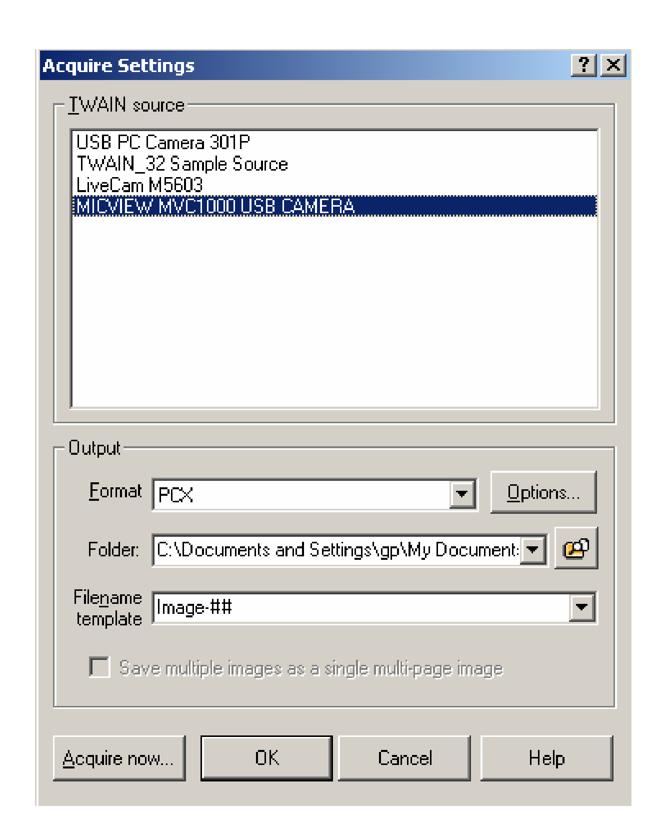


图 5.1 TWAIN 设备选择

● 从Auquire Setting对话框中选择MICVIEW MVCxxxx USB CAMERA,并设置输出图像的格式、保存路径、文件名等，选择Acquire now...将直接弹出MV TWAIN的接口界面。如果您选择“ok”，则确定了您的选择，如果想弹出MVC1000 TWAIN的接口界面，您需要进行如下菜单操作：File->Acquire Images->TWAIN->Acquire...MVCXXXX TWAIN接口界面如下图所示。

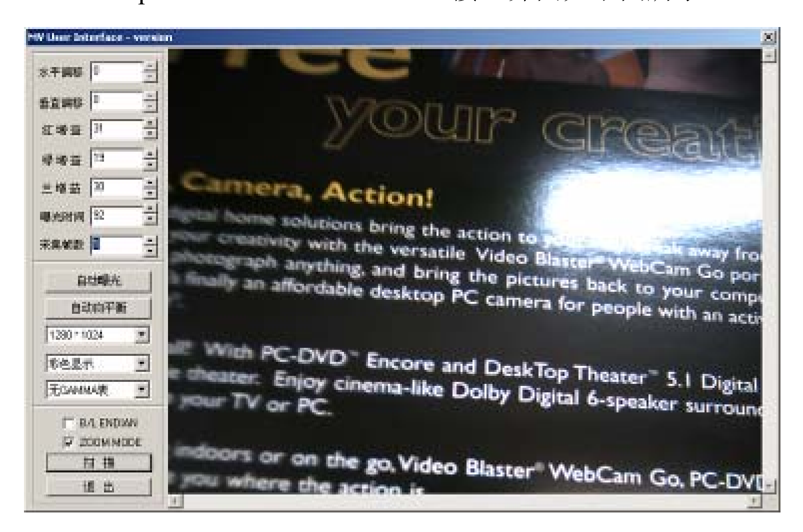


图 5.2 MVCXXXX TWAIN 接口界面

其中第 2、3 步在ACDSee中可以通过工具栏的Acquire按钮进行快捷操作，如下图所示，分别选择Settings...和Acquire...操作。



图 5.3 ACDSee 快捷工具栏

当MV TWAIN接口界面启动后，用户就可以对MVC系列摄像头进行操作并获取图像。其他支持TWAIN规范的软件操作与此相似。设备操作的详细介绍请参见下一节。

5.2 MVC 系列摄像头 TWAIN 用户界面操作介绍

MVC系列摄像头TWAIN接口界面如图 2 所示，其中包括了水平偏移、垂直偏移、红增益、绿增益、兰增益、曝光时间、采集帧数、显示模式、伽马表的选择、扫描图像尺寸等参数的调节。还有自动曝光与自动白平衡操作选择按钮，方便用户调节亮度和色彩。当用户调节好各个参数后，可以按扫描按钮来获取一幅图像，按退出按钮退出MVC系列TWAIN接口界面。下面对各参数的调节分别作简单的介绍。

1. 水平偏移、垂直偏移：您可以通过增加和减少水平偏移量和垂直偏移量来调节扫描图像左上角原点位置。例如：MVC1000 的最大分辨率为 1280×1024，您可以通过选择扫描图像的大小来裁剪此区域，并通过偏移量的调节确定扫描图像在最大分辨率图像上的位置，他们的关系见下图（以扫描一幅 800×600 的图像为例）。

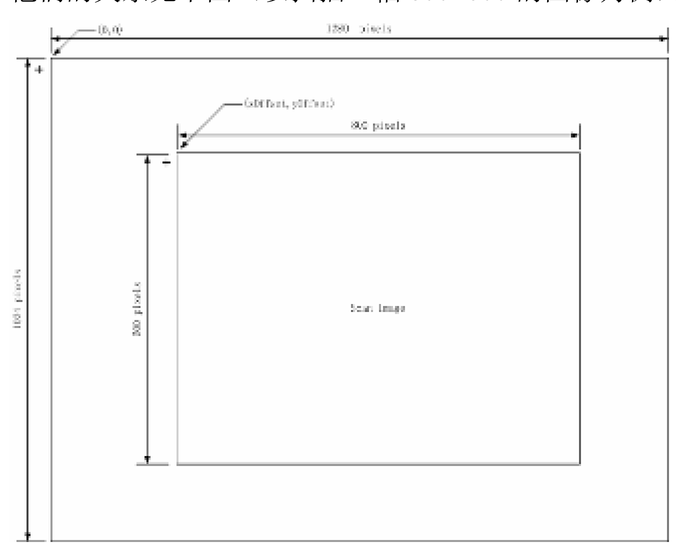


图 5.4 扫描图像与偏移的关系

2. 红增益、绿增益、兰增益：您可以调节RGB的增益来调节图像的颜色。他们的调节范围都在 0 到 63 之间。
3. 曝光时间：通过调节曝光时间，可以实现对图像像素积分的功能，尤其适用于环境光线较暗的场合。但要注意，当曝光时间变大时，同时会影响预览的帧频。曝光时间的调节在 1～500ms的范围内。
4. 扫描图像的尺寸：这里我们给出了几种常用的图像尺寸，分别为：320×240，640×480，

768×576，800×600，1024×768，1280×1024。通过选择可以扫描您指定大小的图像。

5. 显示模式的设定：分为彩色和黑白两种显示模式。

6. 选择gamma表：您可以选择加载gamma表来对图像进行gamma效正。

7. 自动白平衡操作：当您选择了自动白平衡按钮，MVC1000、MVC2000 会自动为您做白平衡操作。在白平衡操作前，请您将一白色物体放在MVC镜头前作为参考物体，焦距调好后再操作。否则您可能得不到正确的结果。白平衡处理结束后，RGB增益将作相应的调整，这些值您可以在MVC TWAIN接口界面上相应的编辑框中看到。

8. 自动曝光操作：MVC1000、MVC2000 会自动根据环境来调节曝光时间来获得合适的亮度图像。自动曝光操作结束后，曝光时间编辑框会显示出操作的结果。

9. 采集帧数：设置您一次想采集的帧数，当您按扫描按钮后，MVC系列摄像头会采集您想采集的帧数，如下图所示（以采集 5 帧为例）。

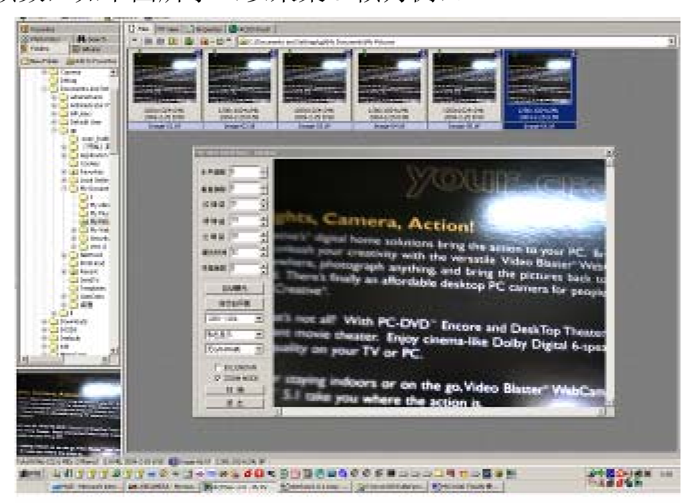


图 5.5 扫描图像

10. B/L ENDIAN: 针对有些软件对图像数据格式排列显示的不同，有的软件会使用RGB的顺序，有的会使用BGR的顺序，这里我们提供了格式的选择，请您根据您的软件要求进行适当的选择。

11. ZOOM MODE: 缩放模式选择。如果您选择了这种预览模式，你所选择的捕获幅面都将缩小或放大到 640×480 的窗口上，这时滚动条变为无效。

12. CLEAR VIEW: 清晰视频功能，此功能加入了优化算法，可以使采集和预览的图像效果更好。

六. 客户服务

6.1 退、换摄像头

假如您真的需要将摄像头转回，请您将退的原因及摄像头故障现象的详细记录及摄像头附件、说明书等送到微视图像公司或其代理商处。如果是邮寄转回，请事先与微视图像公司或其代理商取得联系，并在**得到销售部的确认之后**再将产品寄回，同时注意保留您邮寄手续的底单，以便事后确认及查询。货品寄出后，烦请通知微视图像公司销售部，最好将底单和您的附言传真到微视图像公司销售部：010-82600088。

余下的工作交给我们。谢谢您的合作。

6.2 MVC 服务联络

售后服务由微视图像公司及各地代理商负责。

自产品售出之日起一年内，凡不属于用户责任的故障出现，微视图像公司将负责免费维修；对于 MVC 各档产品，微视将承担长期服务和维修。

6.3 技术支持

如果在使用过程以及软件开发中的问题中出现疑问，请与我们联系。

技术支持信箱：support@ microview.com.cn

电话: 010-82600088 （中继线）

我们建议您尽量用电子邮件、传真等简明的书面形式与我们交流，这样既快速方便又有利于我们快速立案解决您的问题。

在联系之前，请您按照如下表格内容准备好相关材料：

一、摄像头信息 1

摄像头型号			
硬件版本		软件版本	

若您无法准确判断您现在所使用的摄像头型号，请您提供以下信息：

二、摄像头信息 2：

购买日期		购买单位	
购买人		业务员	

三、使用的机器：

主板厂家		主板型号	
CPU 型号			
操　作　系　统	□DOS　□WIN98　□WIN2000　□WINXP　□WIN2003　□Vista		

若您的问题是在实时采集时出现的，请请您提供以下信息：

四、实时采集问题

显卡厂家		主芯片型号	
显示模式		采集数据格式	

若您的问题是在编程时出现的，请请您提供以下信息：

五、编程问题

编程环境		编程语言及其版本	

如果需要，您可以将您的源程序代码发至技术支持信箱：support@microview.com.cn。请以格式："客户名称—摄像头型号—问题简述"为邮件主题。

七．保修须知

尊敬的用户：

首先感谢您选用北京微视新纪元科技有限公司产品，为了使我们的服务让您更满意，我们向您做出下述维修服务承诺，并按照该保修条例向您提供维修服务。

保修说明注意事项：

一、北京微视新纪元科技有限公司对在北京总公司、国内分公司、国内指定代理商处购买的微视产品实行一年免费保修、终身维修服务。

二、若经本公司判断属下列因素，不属于免费保修服务的范围，本公司将有权收取维修费用：

A. 超过北京微视新纪元科技有限公司提供质保有效期的产品；
B. 因遇不可抗拒外力（如：水灾、火灾、地震、雷击、台风等）或人为之操作使用不慎造成之损害；
C. 未按产品说明书条例的要求使用、维护、保管而造成损坏的；
D. 用户擅自或请第三人自行检修、改装、变更组件、修改线路等；
E. 因用户自行安装软件及设定不当所造成之使用问题及故障；
F. 本公司产品序列号标贴撕毁或无法辨认，涂改保修卡或与产品不符；
G. 其它不正常使用所造成之问题及故障。

三、维修服务：

1. 如果您在使用微视产品的过程中遇到问题，您可以首先查阅用户手册，寻找答案；
2. 您亦可访问北京微视新纪元科技有限公司网站（www.microview.com.cn）技术支持中查询到相应的技术支持；
3. 也欢迎您拨打北京微视新纪元科技有限公司电话（010-82600088），有我们的工程师为您提供服务；
4. 如果您使用的微视产品由于硬件故障，需要维修。您可以联系您的经销商进行后续相应的检修服务。
5. 无论透过何种方式来寻求技术服务，请您务必要明确告知您使用之产品型号、搭配之硬件、详细的故障现象、购买日期等，以利于工程师能帮助您更加准确快速地判断出故障的原因。
6. 所有经过本公司维修的产品，都将得到三个月的续保期。如产品在此期间出现问题且属于保修范围的，我们将按保修期内的产品进行维修。

我们会尽力帮助您解决一切困难。

北 京 微 视 新 纪 元 科 技 有 限 公 司

网站：   http://www. microview.com.cn

销售信箱：   sales@ microview.com.cn

技术支持信箱：support@ microview.com.cn

电话: 010-82600088 （中继线）

传真: 010-82600088-6600

地址: 北京市海淀区中关村东路 18 号财智国际大厦 A 座 10 层 (100083)